



ASPEKTY REALIZÁCIE ELEKTRONICKÉHO OBCHODU

Juraj Vaculík¹

Výraz web sídlo (web-site) sa stal veľmi populárny a mnoho ľudí kedysi verilo, že stačí nejaké web sídlo vlastniť a úspech sa objaví sám. Dnes však vieme, že publikovanie web stránok samo o sebe ešte nič neznamená. Podnikateľ si musí stanoviť realistické a dosiahnuteľné ciele a vypracovať plán na ich dosiahnutie. Všeobecne sa hovorí, že začať podnikáť na internete je lacné, ale nie je to celkom tak, hoci je to zvyčajne lacnejšie ako otvorenie tradičnej predajne. Spoločnosť, ktorá sa prezentuje na internete prostredníctvom vlastných web stránok, sa vo všeobecnosti už v súčasnosti nepovažuje za veľmi inovatívnu len z dôvodu jej prítomnosti na webe.

Dôležitejšie je to, ako efektívne túto stránku spoločnosť dokáže využívať. Pre splnenie očakávaní zákazníkov od prezentácie na internete je dôležité zvážiť mnohé otázky. Pri dnešnom veľkom počte stránok kľúčovou otázkou by malo byť: akú pridanú hodnotu by mala spoločnosť poskytnúť pre cieľového zákazníka na webe? Preto musíme vedieť aj čo treba vziať do úvahy pred samotným plánovaním. Tu sú niektoré otázky, na ktoré treba odpovedať pred vypracovaním vášho plánu pre realizáciu elektronického obchodu:

- Kto sú vaši zákazníci, aké sú ich preferencie a kde sa na internete pohybujú? (základná otázka)
- Aká je stratégia vašej spoločnosti pri predaji týmto zákazníkom?
- Čím je vaša spoločnosť, produkt, alebo vaša marketingová stratégia pre web sídlo výnimočná?
- Ako môžu zvýšiť tieto faktory predaj?
- Akú stratégiu použijete na predaj vášho produktu?
- Aké náklady budú spojené s predajom vášho produktu?
- Aké príjmy očakáva spoločnosť počas jedného alebo dvoch počiatočných rokov?
- Aké akcie na podporu predaja prilákajú potenciálnych zákazníkov?
- Aká je miera návratnosti – koľko návštevníkov priemerne navštívi stránky pokiaľ si niektorý z nich objedná?
- Aká je výška investícií potrebných na realizáciu tohto plánu?

Vo všeobecnosti sa spočiatku očakáva výrazný vplyv elektronického obchodovania na sektory ponúkajúce prevažne služby prenosu informácií a dát (poštové, komunikačné služby, rádio a televízia) a poskytujúce informácie (finančné služby, zábavný priemysel, cestovný ruch a burzový makléri). Elektronicky doručované služby, ako je programové vybavenie, služby v cestovnom ruchu, zábavnom priemysle a finančnom sektore sú vedúce odvetvia, kde prevažujú podniky typu firma – firma a firma - koncový zákazník.

¹ doc. Ing. Vaculík Juraj, PhD., Ing. Marek Kruppa, Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, Slovenská republika, tel.: +421415133132, fax: +421415655615

Z dôvodu nehmotného charakteru takýchto produktov a služieb sa budú musieť už zavedené pravidlá prehodnotiť. Z tohto pohľadu má tovar, ktorý je možné prezentovať veľmi transparentne a s množstvom informácií najväčší predpoklad na úspech (napr. knihy, hudba, CD nahrávky prostredníctvom audio prehrávačov, malé predmety, ktoré sa dajú ľahko poslať). Tovar, ktorý vyžaduje náročnú prezentáciu, napr. veľmi technicky náročné produkty, je tiež veľmi vhodné prezentovať na internete, ak sa marketingové aktivity cielene sústreďujú na určitú skupinu zákazníkov. Existuje skupina aktivít, ktoré je nutné, v rámci plánovania a realizácie elektronického obchodu, detailnejšie rozpracovať a to sú napríklad systém predaja, obchodné transakcie, spôsob úhrady za tovar a s tým spojená bezpečnosť systému a v neposlednom rade dodávka tovaru a logistika vôbec.

Transakcie

Zákazník má nákupný košík plný tovaru a ešte ostáva urobiť veľa práce, kým sa uskutoční prvý obchod. Nemôže sa zákazníkovi poslať tovar bez toho, aby sa presne vedelo, koľko má zaplatiť. A čo je dôležitejšie, je potrebné zistiť, či je schopný zaplatiť za svoj nákup. Teda kým sa spracuje nejaká objednávka, musia sa spracovať doklady podľa spôsobu platby, ktorý si zákazník zvolil, určiť výšku dane, prepravné náklady, prípadne aj colné poplatky, ak expendujeme tovar do zahraničia.

Dobrou správou je, že mnoho softvérových firiem v poslednom období vytvorilo programové prostriedky na pomerne pohodlné zriadenie obchodnej web stránky. Zlou správou je, že každá firma má svoje špecifické požiadavky na spôsob a formy elektronického obchodovania a tieto požiadavky obvykle nie je jednoduché implementovať do hotových riešení.

Kľúčovým problémom je vybrať riešenie, ktoré navyše vyhovuje firme a zákazníkovi a zároveň najlepšie zodpovedá niektorému hotovému aplikačnému balíku. Tu môže byť problém implementácie priamo na podmienky zákazníka - obecné riešenia nie sú šité na mieru. Druhá možnosť je vytvoriť si takýto software vlastnými silami, čo nie je v niektorých prípadoch tiež reálne.

Možnosti platby

Existuje veľa možností spôsobu platby. Vo väčšine prípadov sú transakcie v elektronickom obchodovaní založené na kreditných kartách. Operácie spojené s použitím kreditných kariet sú veľmi komplexné. Zahŕňajú veľký počet nezávislých účastníkov, ako obchodníkov, banky, zákazníkov a ich banky, spoločnosti, ktoré vydávajú kreditné karty a zúčtovacie centrá, kde sa všetky požiadavky stretávajú. Všetky tieto zložky musia spolupracovať predtým, než sa zákazníkove peniaze dostanú na účet. Aby bol každý v tejto veľkej skupine účastníkov spokojný, musia sa riadiť určitými pravidlami.

Peniaze sa nemôžu vybrať z karty skôr než je dodávka doručená, prípadne odoslaná aspoň v ten istý deň. V bežnej predajni tieto procesy prebiehajú súčasne. Predavač vyžiada platbu z kreditnej karty zákazníka, pričom zákazník si odnáša tovar z predajne. Pri predaji na diaľku pomocou internetu, sa nemôže požiadať o prevod peňazí z kreditnej karty, pokiaľ sa neukončí celý proces – výber zo skladu, balenie a odoslanie (pokiaľ sa nepredáva softvér, alebo iný tovar v elektronickej podobe, ktorý sa dá okamžite doručiť elektronickou poštou). Väčšina transakcií s kreditnou kartou na internete preto funguje nasledovne:

1. **Autentifikácia.** Je potrebné si overiť, či kreditná karta, ktorá bola ponúknutá je platná a nie je hlásená ako ukradnutá.
2. **Autorizácia.** V tomto procese sa overuje, že z karty môže byť prevedený dostatok prostriedkov na zaplatenie objednávky. Ako áno, je treba túto sumu rezervovať, ale peniaze ešte nemožno previesť.

3. Uzavretie **transakcie**. Akonáhle sa tovar odoslal alebo doručil zákazníkovi, treba to bankám oznámiť. Banka uvoľní finančné prostriedky, ktoré boli rezervované a peniaze môžu putovať (aj cez niekoľko bánk) na účet.

To je spôsob, akým je spracovávaná väčšina transakcií na internete. Celý prenos môže byť však podstatne komplikovanejší. Treba zvážiť aj ako sa budú vybavovať reklamácie a vrátenie tovaru, spracovávať postupné dodávky tovaru a pod. Pri voľbe realizácie platby sa musí počítať aj s mnohými ďalšími komplikáciami.

Vzhľadom na množstvo peňazí lietajúcich hore-dole po sieti internetu a hackerov pokúšajúcich sa ich ukradnúť, prevládajú obavy o dostatočnej bezpečnosti transakcií medzi zákazníkmi, ako aj obchodníkmi. Existuje už mnoho technických riešení na ochranu týchto transakcií. Aby sa maximálne predchádzalo takýmto problémom, profesionálne aplikácie musia spĺňať súčasné bezpečnostné štandardy.

Metódy platieb

Kreditné karty

Zatiaľ najvyužívanejší spôsob platby za výrobky a služby na internete. Zákazník poskytuje všetky informácie z kreditnej karty vyplnením on-line objednávkového formulára. Čím viac spoločností vystavujúcich kreditné karty obchodník akceptuje, tým je väčšia skupina potencionálnych zákazníkov. Špeciálnym spôsobom ochrany kreditných kariet je VirtualPIN (virtuálne personálne identifikačné číslo). Služba VirtualPIN ponúka dodatočný stupeň bezpečnosti pre zákazníkov obávajúcich sa prezradiť svoje osobné údaje. Spoločnosť Virtual vydáva VirtualPIN zákazníkovi na základe telefonického oznámenia čísla kreditnej karty. Zákazník potom použije VirtualPIN pri transakcii. Pri každom nákupe najskôr Virtual posieľa používateľovi e-mailom správu požadujúcu jeho povolenie na spracovanie objednávky a zaslanie tovaru od predajcu.

Nevýhodou používania kreditných kariet je relatívne vysoký poplatok, ktorý musí platiť obchodník aj pri predaji lacných produktov.

Poskytovatelia sofistikovaných bankových služieb v strednej Európe nepopierajú, že trh s kreditnými kartami v porovnaní so západom značne zaostáva. Dôvod rozdielu medzi západom a východom je skôr kultúrny, ako technologický. Vo Veľkej Británii alebo v Nemecku je viac kariet ako ľudí. Väčšina dospelých vlastní aj Visa aj Mastercard karty, dve najrozšírenejšie značky. V Maďarsku má karty iba 35% populácie, v Čechách 16% a v Poľsku 10%. Navyše len 10% kariet v strednej Európe ponúka kredit, ostatné sú debetné karty. A taktiež len 10% transakcií predstavuje úhradu oproti výberom hotovosti. Zainteresovaní odborníci predpokladajú, že zavedenie kariet v strednej Európe bude trvať menej ako 10 rokov. Rýchlosť prechodu na používanie kariet ovplyvnia tri faktory. Najskôr musia ľudia v týchto krajinách zbohatnúť, pretože ľudia s nízkymi príjmami potrebujú mať kontrolu nad svojimi financiami a môžu sa obávať jednoduchého zneužitia kariet. Obchody a reštaurácie na druhej strane budú musieť byť schopné prispôbiť sa rastúcemu počtu platieb kartami. Banky budú musieť hľadať lepšie spôsoby overovania solventnosti zákazníkov. Po prechode na platby kartami bude možné okamžite zavádzať platobné systémy elektronického obchodovania. Tento vývoj môže však predbehnúť zavedenie iných platobných systémov vo virtuálnom svete elektronického obchodovania, ako elektronické peňaženky a digitálne peniaze, ktorými chcú obchodníci obísť potrebu zapájať do procesu platieb drahé služby bánk.

ATM karty

Debetné karty (bankomatové karty a platobné karty): Tieto karty sú veľmi obľúbené v Európe, takzvané "EC karty". Hlavnou výhodou pre obchodníkov sú nižšie poplatky za transakcie v porovnaní s bežnými šekmi.

Nákupné karty

Majú rovnakú funkciu ako kreditné karty – spoločnosť vystavuje tieto karty svojim zamestnancom na nákup produktov a služieb od vybraných firiem. Očakáva sa, že sa stanú štandardným platobným spôsobom medzi firmami na internete (spôsob obchodovania firma-firma).

Elektronické šeky

Elektronické šeky majú rovnaké vlastnosti ako bežné šeky. Najjednoduchšie formy týchto systémov vyžadujú od zákazníka vyplnenie formuláru na stránkach on-line predajne. Dáta z formuláru prijaté obchodníkom sa spracujú (pomocou programu na tlač šekov) v jeho systéme a špeciálny program vytlačí aj šeky. Tento proces s stále momentálne vyvíja, ale existujú spoločnosti, ktoré ponúkajú už kvalitné a lacné systémy na tlač šekov.

Elektronické peňaženky (digital wallets, electronics wallet)

Definícia elektronickej peňaženky – šifrovací softvér fungujúci ako fyzická peňaženka počas transakcií pri elektronickej obchodovaní. Peňaženka môže obsahovať údaje platiteľa potrebné na zaplatenie, digitálny certifikát na identifikáciu používateľa a informácie potrebné na zaslanie tovaru, ktoré umožňujú urýchlenie transakcie.

Pre zákazníka je elektronická peňaženka výhodná, pretože jeho osobné údaje sú šifrovaním zabezpečené proti zneužitiu, niektoré e-peňaženky automaticky vkladajú informácie potrebné na zaslanie tovaru a poskytujú možnosť platby elektronickými peniazmi alebo šekom. Výhoda pre obchodníkov spočíva v získaní ochrany pred podvodmi a zneužitím osobných údajov. Mnoho e-peňaženiek je umiestnených na počítači užívateľa, no boli vyvinuté verzie tzv. "thin" peňaženky umiestnené na serveri spoločnosti, ktorá vystavila užívateľom kreditnú kartu. (Netscape a Microsoft v súčasnosti umožňujú podporu technológií e-peňaženiek vo svojich prehliadačoch).

Digitálne peniaze (digital money, digital cash)

Zákazník aj obchodník musí mať otvorený účet v banke, ktorá digitálne peniaze vystavuje. Banka dodáva programové vybavenie peňaženky na narábanie s digitálnymi peniazmi. Kredity na klasickom účte sú konvertované na digitálne peniaze a presunuté do programového vybavenia peňaženky, kde sa ukladajú pre následné použitie.

Tradičné metódy platieb

Elektronické platobné systémy sa stále vyvíjajú ale mnohí zákazníci chcú uskutočniť platbu tradičným spôsobom, ako sú papierové šeky, dobierková služba, platbou vopred na objednávku respektíve predfaktúru alebo poštovou poukážkou.

Bezpečnostné opatrenia

Keď Netscape zaviedol SSL (secure socket layer) vo svojom populárnom prehliadači Navigator v roku 1995, začal dláždiť cestu k širokému verejnému využitiu ochrany on-line komunikácií. SSL je šifrovacia technológia, ktorá správu posiela vo forme, v ktorej ju môže rozlúštiť len príjemca a to s využitím technológie RSA. Internetové adresy (URL), ktoré začínajú <https://> využívajú SSL.

Pre on-line obchodníkov to má veľký prínos, pretože to redukuje riziká pri on-line transakciách a zvyšuje dôveru zákazníkov. Ľudia sú ochotnejší poskytovať informácie o svojej kreditnej karte keď sú si istí, že ich okrem obchodníka nemôže vidieť nikto iný.

Aby sa daná šifrovacia technológia mohla použiť na serveri, je potrebné aby ju administrátor serveru nakonfiguroval a tak umožnil jej využitie. Je tu však problém. Aj keď je SSL na serveri, spolupracuje týmto spôsobom iba s prehliadačmi, ktoré SSL podporujú. Je

potrebné, aby ste si zistili, aké prehliadače vaši zákazníci používajú a podľa toho zvoliť najvhodnejší post-up. Dnes väčšina prehliadačov túto podmienku splňa, okrem niekoľkých starších verzií.

Aby SSL technológia fungovala, je potrebné vlastniť ID (autentifikačný certifikát) od autorizacej organizácie, ktorá sa zaručí za identitu. Tento certifikát je niečo ako pas alebo občiansky preukaz. Je to forma identifikácie potvrdzujúca, že niekto dôveryhodný potvrdzuje, že daná osoba, je skutočne tá, za koho sa vydáva.

Ochrana informácií

Secure sockets layer (SSL) je protokol ochraňujúci dáta posielané z web prehliadača na web server. Web stránky s adresou začínajúcou s „https“ sú prístupné pomocou SSL. Tento systém je používaný v súčasnosti pri všetkých virtuálnych platobných transakciách kreditnými kartami.

Dve hlavné funkcie sú:

- overovací server, ktorý potvrdzuje, že užívateľ sa nachádza na správnych a pravých stránkach patriacich skutočne spoločnosti, ktorú reprezentujú (napr. program The VeriSign Secure Site Program používaný v on-line systéme Tatrabanky <https://moja.tatrabanka.sk>)
- vytvorenie zabezpečeného toku informácií pomocou kryptografie tak, aby informácie medzi prehliadačom a serverom boli šifrované, čo zabraňuje hackerom čítať informácie počas ich prenosu.

Secure Electronic Transaction (SET) je štandard umožňujúci bezpečné používanie kreditných kariet na on-line transakcie. SET bol zavedený prakticky všetkými hlavnými spoločnosťami zaoberajúcimi sa elektronickým obchodovaním, ako Microsoft, Netscape, Visa a MasterCard.

Zavedením elektronických podpisov, SET umožní obchodníkom verifikovať, či nákupca je skutočne osoba, za ktorú sa vydáva. Chránení budú aj nákupcovia pomocou mechanizmu zasielajúceho čísla ich kreditných kariet pri transakciách priamo spoločnosti, ktorá danú kreditnú kartu vydala, na jej overenie a zaplatenie. Obchodník číslo karty nebude vidieť.

Literatúra

- [1] MAGÁT Ľ.: diplomová práca „E-commerce ako stratégia modernej firmy“, Žilinská univerzita, katedra spojov 2003
- [2] TONDR Ľ.: Podnikáme s Internetem, Computer Press, Praha, 2002, počet strán: 102, ISBN 80-7226-729-9
- [3] MADLEŇÁK R.: Nové modely medzifiremného obchodovania s využitím informačno-komunikačných technológií, Zborník s konferencie, ISBN 80-7100-973-7